

ESAG5p type

1 10 20 30 40 50 60 70 80 90
1 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
2 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMESITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
3 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMESITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
4 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMESITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
5 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMESITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
6 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMESITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK

T. b. gambiense

1 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGVKVAIQEAAVTPLLALADEFERFMENITIPGQKNGVSVSEETYFRNVTVGSAAKVQ
2 -MSLVSSAPVLVLFISVVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGKVAIQEAAVTPLLVLAYEFERFMENITIPKQKVRVSVSEETYFRNVTVGSATVK
3 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPGQKNGVSVSEETYFRNVTVGSAAKVQ
4 MSLVSSAPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALEAGGVKVAIQEAAVTPLLALADEFERFMENITIPKQEVNGVSVSEETYFRNVTVGSATVQ
6 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPGQKNGVSVSEETYFRNVTVGSAAKVQ
7 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSQQLSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAAVTPLLALADEFERFMENITIPGQKNGVSVSEETYFRNVTVGSAAKVQ
8 MSLVSSAPVLFVLFISVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
9 MSSVLSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGKVAIQEAAVTPLLVLAYEFERFMENITIPKQKVRVSVSEETYFRNVTVGSATVK
10 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGCGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
11 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEDLKPGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPGQKNGVSVSEETYFRNVTVGSAAKVQ
12 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEDLKPGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPGQKNGVSVSEETYFRNVTVGSAAKVQ
13 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKSGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
14 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSAAKVQ
15 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPGQKNGVSVSEETYFRNVTVGSAAKVQ
16 MSLVSSAPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
17 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMESITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK

T. b. brucei

1 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGASVEETYFRNVTVGSATVK
2 MSSVLSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGKVAIQEAAVTPLLVLAYEFERFMENITIPKQKVRVSVSEETYFRNVTVGSATVK
3 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
4 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGKVAIQEAAVTPLLVLAYEFERFMENITIPKQKVRVSVSEETYFRNVTVGSATVK
5 MSLVSSAPVLVLFISVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGKVAIQEAAVTPLLVLAYEFERFMENITIPKQKVRVSVSEETYFRNVTVGSATVK
6 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
7 MSSVSSVPVLVLFNSVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKAGGVKVAIQEAALAPLLPALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVK
8 MSLVSSAPVLVLFIS-VVTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGKVAIQEAAVTPLLVLAYEFERFMENITIPKQKVRVSVSEETYFRNVTVGSATVK
9 MSSVSSVPVLVLFISVLTLLCCIIGSGQRSSNPFTPEALKPGGVKVAIQEAAVTPLLALADEFERFMENITIPKQKNGVSVSEETYFRNVTVGSATVQ

T. equiperdum

ESAG5p type

100 110 120 130 140 150 160 170 180 190

T. b. gambiense

1 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
2 FWGLNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
3 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
4 FWGSNKMVWNFCNVSANVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
5 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
6 IWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY

T. b. brucei

1 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQVEIRNASVALWLDVSA TRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
2 FEENKIIILKFWNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNGSVALWLDVSA GRGGLLDIHVGSSEIGMRDPLITLIGEGKSKMPKWLGGRVKDMY
3 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGILD IHVGGSGIGMDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
4 FWESNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNGSVELWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
6 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGILD IHVGGSGIGMDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
7 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA RRGGLLDIHVGGSGIGMDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
8 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGILG IHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
9 FEENKIIILKFWNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNGSVALWLDVSA GRGGLLDIHVGSSEIGMRDPLITLIGEGKSKMPKWLGGRVKDMY
10 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNGSVELWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
11 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYMYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA RRGGLLDIHVGGSGIGMDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDVY
12 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYMYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA RRGGLLDIHVGGSGIGMDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDVY
13 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGILD IHVGGSGIGMDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
14 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYMYPCSGSAQAEIHNASVALWLDVSA RRGGLLDIHVGGSGIGMDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDVY
15 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA TRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
16 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
17 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY

T. equiperdum

1 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
2 FEENKIIILKFWNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNGSVALWLDVSA GRGGLLDIHVGSSEIGMRDPLITLIGEGKSKMPKWLGGRVKDMY
3 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
4 FEENKIIILKFWNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNGSVALWLDVSA GRGGLLDIHVGSSEIGMRDPLITLIGEGKSKMPKWLGGRVKDMY
5 FEENKIIILKFWNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNGSVALWLDVSA GRGGLLDIHVGSSEIGMRDPLITLIGEGKSKMPKWLGGRVKDMY
6 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
7 FWGSNKMVWNFCNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNASVALWLDVSA GRGGLLDIHVGGSAIGNDDPLITLIGEGKSKVPKWLGGRVKDMY
8 FEENKIIILKFWNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQVEIRNGSVALWLDVSA GRGGLLDIHVGSSEIGMRDPLITLIGEGKSKMPKWLGGRVKDMY
9 FWGSNKMILKFWNVSATVPFTRFVYHSFWCYLYPCSGSAQAEIRNGSVALWLDVSA GRGGLLDITVGGSAIGMDPLITLIGEGKSKMPKWLGGRVKDMY

ESAG5p type

200 210 220 230 240 250 260 270 280 290

1 DKDVLPLKLGHHIITAANQILAKKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADAADQLMLTEKVFSPRQPFNWPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

2 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADATDQLMLTEKVFSPRQPFNWPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

3 DKDVLPLKLGHHIITAANLILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADATDQLMLTEKVFSPRQPFNWPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

4 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADATDQLMLTEKVFSPRQPFNWPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

5 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADATDQLMLTEKVFSPRQPFNWPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

6 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADATDQLMLTEKVFSPRQPFNWPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

T. b. gambiense

1 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADQLILTEKVFSPRHPPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

2 DKDVLPLKLGHHIITAVNQILANKAKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADKLMLTENVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHL

3 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

4 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADRLILTEKVFSPRHPPFNWVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

6 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADRLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

7 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

8 DKDVLPLKLGHHIITAVNQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

9 DKDVLPLKLGHHIITAVNQILANKAKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADKLMLTENVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHL

10 DKDVLPLKLGHHIITAANQILTNKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

11 DKDVLPLKLGHHIITAVNQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLEMVVLPDAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

12 DKDVLPLKLGHHIITAVNQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLEMVVLADAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

13 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADQLMLTEKVFSPRHPPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

14 DKDVLPLKLGHHIITAVNQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLEMVVLPDAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

15 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADQLMLTEKVFSPRHPPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGYS

16 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADAADQLMLTEKVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHS

17 DKDVLPLKLGHHIITGVNRILTNTKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

T. b. brucei

1 DKDVLPLKLGHHIITGVNRILTNTKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADAADQLMLTEKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

2 DKDVLPLKLGHHIITAVNQILANKAKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADKLMLTENVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHL

3 DKDVLPLKLGHHIITAVNEILANKAKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADQLMLTENVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

4 DKDVLPLKLAHHIITAVNQILANKAKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADKLMLTENVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHL

5 DKDVLPLKLAHHIITAVNQILANKAKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADKLMLTENVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHL

6 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLADAADQLMLTKKVFSPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

7 DKDVLPLKLGHHIITAANQILANKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADKLMLTENVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHS

8 DKDVLPLKLAHHIITGVNRILTNTKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADKLMLTENVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKSGHL

9 DKDVLPLKLGHHIITGVNRILTNTKTKEIFHMFPVIVFNSSKIEYEQMRLELVVLPDAADKLMLTEKVFPRQPFNFPVAVVSSFTALNNMLRLMIKRGHW

T. equiperdum

ESAG5p type

300 310 320 330 340 350 360 370 380 390

1 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRVGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

2 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

3 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

4 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

5 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

6 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

T. b. gambiense

1 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKAAPWLKYLNEKLVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVVEAVHIALIDGVAHANLDS

2 VVRVPFPLRYVISSNAAQRQLDRLCSGCSEATFELKTAPWLKSLNKKLFTFNRYRDVEVAVDILLPRGGAPISLFSMLMNVSAQAAHIALVDGATHANLDS

3 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKAAPWLKSLNEKLVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVETVHIALIDGVAHANLDS

4 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLNLSLNEKLVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVVEAVHIALIDGVAHANLDS

6 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVETVHIALIDGVAHANLDS

7 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLKSLNEKLVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVETVHIALIDGVAHANLDS

8 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLNLSVNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

9 VVRVPFPLRYVISSNAAQRQLDRLCSGCSEATFELKTAPWLKSLNKKLFTFNRYRDVEVAVDILLPRGGAPISLFSMLMNVSAQAAHIALVDGATHANLDS

10 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLCPGCSEATFELKTAPWLNLSLNEKLVTVMFQDVFYVSMPLPRGGDPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

11 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLKSLNEKLVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVETVHIALIDGVAHANLDS

12 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLKSLNEKLVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVETVHIALIDGVAHANLDS

13 VVRVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLKSLNEKLVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVETVHIALIDGVAHANLDS

14 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLKSLNEKLVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVETVHIALIDGVAHANLDS

15 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVETVHIALIDGVAHANLDS

16 VVRVPFPLRYVFSNAAQRQLDSLFCGCSEATFELKAAPWLKSLNEKMVTVKFQDIEVTVDLLPRGGDPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

17 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

T. b. brucei

1 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

2 VVRVPFPLRYVISSNAAQRQLDRLCSGCSEATFELKTAPWLKSLNKKLFTFNRYRDVEVAVDILLPRGGAPISLFSMLMNVSAQAAHIALVDGATHANLDS

3 MVHVPFPLRYVFSNAAQRQLDRLCSGCSEATFELKTAPWLKSLNEKMVTVKFQDVEVAVDILLPRGGAPISLFSMLMNVSAQAAHIALVDGVAHANLDS

4 VVRVPFPLRYVISSNAAQRQLDRLCSGCSEATFELKTAPWLKSLNKKLFTFNRYRDVEVAVDILLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALVDGATHANLDS

5 VVRVPFPLRYVISSNAAQRQLDRLCSGCSEATFELKTAPWLKSLNKKLFTFNRYRDVEVAVDILLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALVDGATHANLDS

6 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

7 MVHVPFPLRYVFSKTAQRQLDRLCFGCGSEATFELKTAPWLNLSLNEKMVTVKFQDVEVTVDLLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALIDGVAHANLDS

8 VVRVPFPLRYVISSNAAQRQLDRLCSGCSEATFELKTAPWLKSLNKKLFTFNRYRDVEVAVDILLPRGGAPISLFSMLMNVSVQAAHIALVDGATHANLDS

9 VVRVPFPLRYVFYSKATQRQLDSLFCGCSEATFELKTAPWLKSLNEKLVTVKFQDVEVAVDILLPRGGDPISLFSMLMNVSVVEAVHIALIDGVAHANLDS

T. equiperdum

ESAG5p type

400 410 420 430 440 450 460 470 480

T. b. gambiense

1 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
2 VDTNVSVTSSRIDGLNSSTMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
3 VDTNVSVTSSRIDGLNSSTMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
4 VDTNVSVTSSRIDGLNSSTMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
5 VDTNVSVTSSRIDGLNSSTMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
6 VDTNVSVTSSRIDGLNSSTMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR

T. b. brucei

1 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
2 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
3 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
4 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
6 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
7 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
8 VDTNVSVTSSRIDGLYSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
9 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
10 VDAAMSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALRSL SILPHLR
11 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
12 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
13 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
14 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
15 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
16 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
17 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR

T. equiperdum

1 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTNIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITSEGGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
2 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITSECYVAGFNLVRALGSL SILPHLR
3 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITTEGGIAGVDLVRALGSL SILPYLR
4 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITSECYVAGFNLVRALGSL SILPHLR
5 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITSECYVAGFNLVRALGSL SILPHLR
6 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITSECGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
7 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITSECGIAGVDLVRALGSL SILPHLR
8 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGMHLNITSECYVAGFNLVRALGSL SILPHLR
9 VDTNVSVTSSRIDGLDSSIMNTKIRDLINGMVLPLLNFKRYAFPAPFDLSGIHLNITSECYVAGFNLVRALGSL SILPHLR